Nr. 39. **Warszawa, dnia 15 (27) Września 1873 r.** **Rok II.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub **najlepiéj** przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

OD REDAKCYI.

Przy kończącym się kwartale trzecim, najuprzejmiej upraszamy Szanownych Ziemian, o wczesne odnowienie prenumeraty, a to w celu uregulowania stosunków pocztowych.

Cena Tygodnika Rolniczego wynosi rocznie:

W Warszawie rs. 4 kop. 80
Z przesyłką „ 6

Kopanie kartofli. Licytacyja robotników. Opłacenie składki nie jest jeszcze ubezpieczeniem.

Siew w wielu miejscach już jest na ukończeniu; jednocześnie rozpoczyna się kopanie kartofli, które w niektórych okolicach stanowi tak ważną czynność jak żniwo. Robotnik o tej porze jest trudniejszym i kosztowniejszym, jak w innym czasie: albowiem każdy pragnie co najrychlej zabezpieczyć przed zimą ten niezbędny środek żywności; są wypadki, że chociażbyśmy największą ofiarowali zapłatę, nikt do kopania nie przyjdzie, trzymając się zasady, że bliższa koszula ciała, aniżeli kaftan. W tym wypadku tak samo jak przy wykonywaniu sprzętu, maszyny mogą nam ważne świadczyć usługi; widzieliśmy już kilka systematów, widzieliśmy nawet, że ich kupowano wiele w składach warszawskich, nie wątpimy, że ziemianie, którzy już tego sposobu kopania kartofli próbowali, zechcą nam zakomunikować spostrzeżenia swoje, — tymczasem zaś należałoby upraszczać czynność ręczną, ułatwiać ją za pomocą wyorywania. Widzieliśmy w początku tego miesiąca, w znacznym i dobrze prowadzonym majątku, kopanie wykonywane ręcznie: zebrani robotnicy kuli motykami w twardej ziemi, zaledwie poruszając się z miejsca. Robotnik każdy, a byli to po największej części chłopcy i dziewczęta, otrzymują po 25 kop. dziennie i wódkę naturalnie, jako zachętę i rozgrzywkę. Koszt wykopania kartofli takim sposobem jest bardzo wielki, tem bardziej, że w roku bieżącym, z powodu trwającej suszy, zbyt wielkiego plonu spodziewać się nie można. Zwoływanie ludzi po tej cenie odbywa się kosztem całej okolicy, która naturalnie musi licytować się o robotników, którzy nie patrzą, że udając się w dalszą okolicę, albo muszą sobie kupować żywność, albo kazać ją z domu przynosić, co jedno lub drugie pochłania przewyżkę kilku groszy, jaką otrzymać mogą. Jeżeli jednak weźmiemy w rachubę, że są miejsca, w których robotnik niechętnie robi i ucieka dalej, byleby tylko w jego miejscowości zalegała robota, podawanie sposobności takiego zadowolenia musi na niekorzyść wyjść ogółowi rolników, którzy w każdym takim wypadku pamiętać powinni, że co dla mnie dziś, to dla ciebie jutro. Zamiast więc podnoszenia ceny, zamiast licytowania się z sąsiadami, które stają się nieraz zarodem bratniej nienawiści, wprowadzać należy maszyny i narzędzia ulepszone, a przynajmniej jak w tym wypadku kopania

NIEKTÓRE WIADOMOŚCI OGRODNICZE

podług **P. Joigneaux.**

VII.

Ulepszanie roślin przez uprawę.

Bez zaprzeczenia uprawa wielki wpływ wywiera na rośliny dziko rosnące. Uszkadza ona dzieła natury w przekonaniu botaników, ulepsza w przekonaniu rolnika. Otóż człowiek wielkiej zasługi, p. Decaisne nie przypuszcza, ażeby p. Vilmorin mógł przemienić marchew białą dziką na marchew żółtą lub czerwoną ogrodową. Przez cztery lata, pisał p. Decaisne do pewnego dziennika angielskiego, postarałem się zastosować do warunków stawianych przez p. Vilmorin, i nic nie dostrzegłem. Marchew dzika do dnia dzisiejszego jest jeszcze dziką.

„Muszę wierzyć, że p. Vilmorin widział, że kolor jej się zmieniał, przechodził z żółtego w czerwony, w purpurowy, ale sądzę, że te zmiany pochodziły w skutek przypadkowego pomieszania gatunków. Owady mogły przenosić pyłek kwiatu marchwi ogrodowej, na kwiat marchwi polnej i wywołały tym sposobem zaznaczane zmiany.”

Z tych prób p. Decaisne zdaje się wypływać, że jego marchew polna nie uległa znacznej zmianie w skutek pielęgnowania. Autor tej pracy był szczęśliwszym w tym względzie. Doświadczenia p. Vilmorin, zaznaczane w piśmie *Dobry ogrodnik*, zwróciły jego uwagę: zaczął je w wykonanie wprowadzać w Belgii. Z łatwością wystarał się o nasienie marchwi, którą zasiał na jednym zagonie zaraz z zimy.

Na wiosnę nasienie powschodziło bardzo dobrze, marchew została poprzerywana w właściwym czasie, to jest jak tylko można było uchwycić roślinkę. Skoro tylko doszła pewnego rozwinięcia się i kiedy można było uczynić wybór pomiędzy roślinami, wyrwano wszystkie bladej barwy, z liśćmi bardzo rozłożonemi i dziko wyglądającemi; rośliny zaś, które się odznaczały mocniejszą barwą pozostawiono. W drugim roku, w chwili rozpoczęcia wegietacyi, korzenie zostały wyrwanemi.

Wszystkie one były *widełkowatemi*, rosochatemi; wszystkie okazywały barwę cielistą, albo raczej różowatą w okolicy kołnierzyka. Najgładsze i najdorodniesze użyto na wysadki. Nasienie zebrane w Październiku, z głównych gałęzi, nie z gałęzi bocznych, wydały drugie pokolenie, z pomiędzy których uczyniliśmy wybór skrupulatny; zachowaliśmy tylko te, które żywym kolorem i wzrostem zbliżały się do okazów w ogrodach pielęgnowanych. Dały nam one pewną liczbę korzeni gładkich, które posłużyły do wyprodukowania nasienia. Ziarno zebrane z gałęzi głównych, jak poprzednio, dało nam trzecie pokolenie korzeni dorodnych, znacznej wielkości i podobnych kształtem, barwą i objętością, już to do *marchwi białej z zielonym kołnierzem*, już to *marchwi Breteuil*. Nie pozostało na nich żadnego śladu marchwi czerwonej lub różowej.

Wobec takiego rezultatu uznać wypada, że marchew dziko rosnąca posiada własność prędkiej przemiany i ulepszania się ogrodniczego, ponieważ każda marchew polna, kiedy jest zupełnie młodą, może być używaną na potrzeby kuchenne. Nie otrzymaliśmy wprawdzie ani korzeni żółtych, ani czerwonych, jednak kolor pierwiastkowy zniknął: z różowego stał się białym w czę-

kartofli przez licytacyję *in plus*, wyorywanie, które z pewnością, jeżeli nie połowę, to przynajmniej trzecią część robotników zaoszczędzi. Płacić wysokie ceny rolnikom, którzy mają kapitał na zawołanie, łatwo bardzo, ale czy to szastanie pieniędzmi wytrzyma rachunek, wątpimy bardzo, i najsilniej jesteśmy przekonani, że majątek nie jest w stanie przynieść tyle, ile od niego żądać można, i często się przytrafia, iż z innych źródeł zapełniać trzeba niedobory.

Czem Anglija i Belgija podniosły gospodarstwa rozdrobnione, czem Ameryka uprawia okiem nieprzejrzane obszary? Zapewne że nie licytowaniem się o robotnika, którego cena doszła już do punktu kulminacyjnego; nie wydzieraniem sobie rąk, ale wprowadzeniem racyjonalnego gospodarstwa, użyciem gdzie tylko się dało siły pary, która tysiące rąk zaoszczędziła i zwróciła je do takich robót, do których maszyny użytemi być nie mogą.

Nauka wytworzyła nowe siły, zastosowanie jej od nas samych zależy: nie możemy jej zapoznawać, pod zagrożeniem pozostania za drugimi, a pozostanie w tyłach, rozrzucenie się na maroderkę w wojnie rolniczej, tak samo grozi śmiercią i niewolą, jak w wojnie zwyczajnej.

W obecnej chwili, kiedy już wiadomym jest stanowczy rezultat, kiedy wszystko zboże z wielkim trudem i kosztem dostało się pod dach, kiedy nie ma już obawy ponoszenia strat w skutek gradobicia, kiedy dzięki po kraju rozsadzanym agentom rozmaitych Towarzystw, mienie rolnika zdaje się być przed wszelkiego rodzaju klęskami zasłoniętem, pozostaje już tylko wymłócić i odpowiednio potrzebom i okolicznościom wyprzedać. Takby się zdawało, a jednak tak jeszcze nie jest. Chcemy tu mówić o działaniu Towarzystw ubezpieczeń, które, pomimo takiej pomiędzy sobą konkurencyi, pomimo wyraźnej opieki, jaką nad sobą dobrowolnie rozciągnąć dozwoliły, nie są jeszcze instytucyją, jakiej rolnictwo nasze potrzebuje. Ostatnim wyrazem każdego Towarzystwa prywatnego jest procent, dywidenda od akcyi, korzyść osobista, dziwić się temu niepodobna: jeżeli towarzystwo w ostatnim rachunku otrzymuje 5 lub 6% od milijonów rubli kapitału zakładowego, przyznać musimy, że nie odnosi korzyści wielkich, a to tem bardziej, że skrupulatnie pilnować musi interessów swoich, żeby przynajmniej tym wypadkiem pokrytemi zostały koszta administracyi i zapewnionym przyrost kapitału. Chcąc dojść do tego rezultatu, muszą one za pośrednictwem swoich agentów trzymać się drogi, któraby ich do pożądanego celu doprowadzić mogła.

Rolnik, nakreśliwszy planik zabudowań, napisawszy wykaz ubezpieczyć się mających przedmiotów, opłaciwszy składkę, ma się rozumieć wygórowaną, śpi spokojnie, bo ofiarą stu lub dwustu rubli, sądzi że sobie do tego okupił odpowiednie prawo. Wszystko to jest dobrem, agenci, zazwyczaj ludzie gładko postępujący, przyjmują wykazy i składki, wydają wytwornie urządzone polisy, przyjmują to co im zostało podanem. Dopóki nie nastąpi pogorzel, wszystko odbywa się prawidłowo, składka opłaca się w właściwym czasie, bo od tego spokój i bezpieczeństwo zawisły. Ale w razie wypadku, rzeczy się zmieniają, a co najważniejsza zmieniają się cyfry: ubezpieczono ruchomości, przypuśćmy, na rsr. 10,000, od tej summy opłacano 120 rsr., Towarzystwo zaś przy ostatecznej likwidacyi wykazuje i płaci 2,000 do 3,000. Skąd pochodzi ta różnica? Postaramy się ją wykazać o tyle, o ile praktyka nam wskazała. Główną przyczyną jest nieświadomość przepisów, jakiemi rządzi się Towarzystwo, o których jednak agenci szczegółowo powiadamiać powinni zabezpieczonych. Ubezpieczenie zbiorów odbywa się z ubytkami, jeżeli ubytki nie są właściwie podanemi, bardzo szczegółowo określonemi, ubezpieczony, w razie wyniknąć mogącej pogorzeli, narażonym bywa na ogromną stratę. Są naprzykład tacy, którzy ubezpieczają się z ubytkami kwartalnemi, takim sposobem, że ostatni kwartał wynosi tylko $1/4$ całej summy; ostatni kwartał zachodzi na część miesiąca sierpnia, w której wszystko prawie zboże już się znajduje w stodole i jest to epoka najpowszechniejszej wynikających pożarów; właściciel sądzi, że ma ubezpieczoną całość, a Towarzystwo oblicza go w jednej czwartej, i ma wszelką za sobą słuszność, albowiem w tym stosunku składka była obliczoną.

Plan sytuacyjny, z wymaganiem odległości, nie zawsze jest skrupulatnie zrobionym, bywają czasem budowle opuszczone, czy dla tego, że mają być rozebranemi, czy też że na nowo po nakreśleniu i przedstawieniu planu, zostały dobudowanemi. Jeżeliby traf zrządził, że z takiej opuszczonej lub dobudowanej budowli wynikł pożar, gdyby fałszywie podano odległość budowli, od której następnym udzielił się pożar, ubezpieczony traci prawo wynagrodzenia.

Ubezpieczając czy to zbiory, czy dobytek, czy też inwentarz martwy, skrupulatnie trzymać się należy rzeczywistej liczby, nie chcąc się narazić na bardzo dotkliwe straty. Weźmy naprzykład jeden przedmiot: Krów ubezpieczonych było 15, wartość każdej rsr. 40, czyli rsr. 600; przykupiono drugie 15, ocalało 15. Towarzystwo płaci tylko rsr. 300, ponieważ niewiadomo które ocalały, czy ubezpieczone, czyli też przykupione. W stodołach było zbiorów za ogólną summę rsr. 6,000, ubezpieczono tylko za

---

ściach rosnących w ziemi i zielonym w częściach nad ziemią rosnących, i nie mamy dowodu, ażeby ta przemiana nie dała się prowadzić dalej, i ażeby kolor biały nie miał naturalnej skłonności do zamieniania się na jasno żółty w początkach, następnie w ciemny i czerwony. Ogrodnicy praktyczni zauważyli zapewne, że jeżeli marchew z Achicourt, która ma kolor piękny żółty, nigdy nie wydaje korzeni białych, to marchew z Wogezów, która jest biała, często wydaje korzeń żółtawy, z której utworzono odmianę *Saalfeld*.

Że mieszanie gatunków, za pośrednictwem owadów, jest możliwem, o tem nikt nie wątpi; ale wyznać musimy, że w przedmiocie o którym mówimy, jako rzadko się przytrafiające, nie zasługuje na wielką uwagę. Przez wiele lat uprawialiśmy, obok siebie, nasienniki wszystkich odmian marchwi, i nie otrzymaliśmy zmiany koloru i kształtu, któraby była wynikiem pomięszania gatunków. Nie widzieliśmy ażeby odmiana Altringham stała się od razu białą, albo ażeby biała z zielonym kołnierzem stała się czerwoną. Sądzimy, że siejąc raz poraz dobieranem ziarnem dojdziemy do tego, gdy tymczasem nie liczymy wcale na krzyżowanie.

Sądzimy, że ulepszanie roślin jest łatwiejsze, kiedy staramy się otrzymać je na gruntach i w klimacie w którym rośliny ulepszać się mające, rosną dziko. Jest trudniejszem im bardziej je usuwamy z naturalnych warunków wzrastania. Chcąc dobrze poznać czego potrzebuje roślina trzeba o ile możności poznać miejsce jej pochodzenia.

Wiemy wszyscy, że uprawa dla roślin jest tem samem czem wychowanie dla ludzi, że ona to zmienia je i przekształca; ale to przekształcenie tak niekiedy zupełne, nie jest niem w rzeczywistości. Naprożno dręczymy naturę, znaglamy jej sposoby działania, naginamy ją żeby zeszpecić, nazwyczaić do naszych urojeń, nie wyrzeka się ona ze wszystkiem praw swoich. Za każdym razem skoro się przedstawi sposobność, natura tego dowodzi. To samo dzieje się z naszemi przyswojonemi roślinami, co i z zwierzętami w klatkach chowanemi, które się kładą na głos pana i biorą z jego ręki pożywienie; ale trzeba mieć się na baczności i nie otwierać drzwi na rozcież, gdyż możecie się założyć, żeby nam niedobrego figla wypłatały. Natura, pomimo wszystkich wysileń, powraca do praw swoich zwolna lub jednym zamachem, stosownie do okoliczności. Nie ma rośliny przyswojonej, któraby nie usiłowała wyrwać się z rąk człowieka; nie ma zwierzęcia, chociażby najdoskonalej przyswojonego, któreby niemogło stać się dzikiem i nie doznawało pewnego zadowolenia, skoro mu tylko przypomni się jego pochodzenie. Chociażbyśmy nazwyczaili konie do jedzenia chleba przez wiele pokoleń, konie ostatniego pokolenia jeść będą z roskoszą trawę, i nie zachorują od niej; chociażbyśmy żywili psa kotletami w papilotach, nie pogardzi on ochłapami zbieranemi na ulicy; krew umie przemawiać i przemawia wielu językami.

Zanotujmy to dobrze, że co jest prawdziwem w zwierzętach, jest również prawdziwem w roślinach. Soki umieją również przemawiać; i skłonności wrodzone wychodzą na wierzch, kiedy się tego bynajmniej nie spodziewamy. I tak, naprzykład, kiedy pomiędzy roślinami uprawianemi, czy to w ogrodzie, czy na polu, spotkamy takie, które sól odmładza i wzmacnia, łatwo odgadniemy, że pochodzą z nad brzegów morza, że ich ród wzrasta jeszcze na jakiem wybrzeżu. Domieszajmy kilka garści soli kuchennej do nawozu przeznaczonego pod szparagi, pod kapustę wszelkiego gatunku, a prędko wywnioskujemy, widząc ich wzrost przyśpieszony, że kolebką tych roślin było wybrzeże morza. Uprawa, która je zmieniła po największej części do niepoznania, nie mogła jednak zupełnie przygłuszyć instynktów natury; uprawa zdo-

4,000, z tego strącą 33% procent, ponieważ część była pozostawioną na ryzyco, i tak samo ze wszystkiemi przedmiotami.

Składki są wysokie, narzekania na to dają się słyszeć bardzo często, ale sami właściciele, w skutek złego zrozumienia własnego interesu, nakładają na siebie więcej, aniżeli ponosić powinni. Trafiło się naprzykład, że zbiory ubezpieczonemi były na 3,600 rsr., od których opłacana była składka, a w roku bieżącym, przy wydarzonej pogorzeli pokazało się, że wartość ubezpieczonych zbiorów nie przenosiła 1,500 rsr. Pod tym względem wiele nam się jeszcze uczyć potrzeba; nawykliśmy do ubezpieczenia wzajemnego pod opieką Rządu będącego, gdzie rozrzucenie składki o kilka rubli rocznie większej na wszystkich ubezpieczonych, pogorzelca ratowało: a mieszkańców nie ubożyło. Obecnie okoliczności się zmieniły: ubezpieczenie stało się interesem, którego skrupulatnie Towarzystwa pilnować muszą, ażeby się w końcu dorachować i pogodzić obie strony. Towarzystwa najliberalniej z ubezpieczeniami wychodzące, jak to same ogłaszają, muszą koniecznie działać tak jak im własny interes nakazuje; otwarcie nawet powiemy, że w obec bardzo często trafiających się pożarów, w obec palności materyjałów, z jakich po największej części stawiane są budynki wiejskie, w obec rozpowszechnionego po wsiach i miastach pijaństwa i palenia tytoniu, i często przytrafiającej się mściwości ludu, Towarzystwa świetnych interesów robić nie mogą.

Jakie na to wszystko środki, czem zastąpić brak zniesionej Dyrekcyi ubezpieczeń? Oto utworzeniem Towarzystwa wzajemnego ubezpieczenia pod opieką rządu i Towarzystwa Kredytowego, które powinno być, jako interesowane, najwłaściwszym pośrednikiem pomiędzy ubezpieczonemi. Kapitał Towarzystwa opiera się na majątku ziemskim, budowle nieraz stanowią czwartą część wartości majątku, raty procentów i amortyzacyi zależą od urodzajów; jeżeli więc budynki zniszczeją, jeżeli Towarzystwa odmówią wynagrodzenia, jeżeli odmówią przyjęcia do ubezpieczenia, Towarzystwo traci pewność uzyskania swoich należności, czyli inaczej, że interes Towarzystwa Kredytowego, pośrednio przynajmniej opiera się na ubezpieczeniu.

Przejście przeto ubezpieczeń w ręce Towarzystwa Kredytowego, jest widocznie w obecnej chwili zobopólnym interesem ziemian i Instytucyi Kredytowej. Brak kapitałów na który narzekają wszyscy, powinien właśnie stać się powodem utworzenia Instytucyi wzajemnego ubezpieczenia; obecnie istniejące Towarzystwa posiadają kapitał zakładowy na dziesiątki milijonów rubli obliczony, dla ubezpieczeń jest on zupełnie niepotrzebnym, obraca się on bezprodukcyjnie i niewielkim cieszy się przyrostem. Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń nie potrzebuje tak wielkich kapitałów, jeśli zwłaszcza urządzonem będzie przez Towarzystwo Kredytowe, które mając za sobą prawo exekucyi administracyjnej, składkę rozłoży w miarę pogorzeli i tym sposobem potrzebę gromadzenia kapitałów zakładowych usunie. Dziesiątki milijonów rubli, leżące obecnie w szafach ogniotrwałych, pójdą w obieg, staną się produkcyjniejszemi, dopomogą do rozwinięcia komunikacyi kolejami żelaznemi, do podniesienia przemysłu, do kanalizacyi miast, do założenia towarzystw exploatacyjno-rolnych, jako to: drenowania, nawodnienia, sprowadzania rasowych rozpłodników.

Niepodobieństwem jest żądać od rolników, ażeby zarazem byli przedsiębiercami i spekulantami; żądać od nich kapitałów na te lub owe akcyje, jest to tylko wyzyskiwać namiętności, które nigdy na dobre społeczeństwu nie wychodzą; kapitaliści przychodzić powinni z pomocą; jedyny kapitał, jaki z rąk ziemian wydostać można, jest to kapitał na ubezpieczenie wzajemne, przychodzi bowiem zwolna, wydobyty skutkiem konieczności zabezpieczenia swojego mienia, wydobywany siłą exekucyi administracyjnej, a wyswabadzający uwięziony kapitał przedsiębierców, który powinien tym sposobem zwrócić się do pożyteczniejszego celu. Składki ubezpieczenia stałego w Towarzystwie wzajemnem, do którego przystąpiliby wszyscy rolnicy, z małemi tylko wyjątkami bardzo bogatych i bardzo nieoględnych, musiałyby koniecznie być mniejszemi, aniżeli składki przez Towarzystwa spekulacyjne pobieranemi. Ubezpieczanie płodów rolniczych niepowinno być przedmiotem spekulacyi, która ma przed sobą tyle pola do swoich obrotów, tyle do spożywania żywiołu, tyle u nas nietkniętych materyjałów surowych, że usunięcie się tej jednej gałęzi, nie tylko mu szkody nie przyniesie, ale przeciwnie na inne, a pożyteczniejsze naprowadzi drogi.

Nim jednak nadejdzie ta błoga chwila, że rolnicy wzajemnie pomiędzy sobą ubezpieczać będą mienie swoje, musimy korzystać z tego co mamy i zasłonić się przed wszystkiemi możliwemi ewentualnościami. Zabezpieczając się przeto, należy postarać się o ustawę Towarzystwa, w którem ubezpieczenie ma nastąpić, zrozumieć jej ducha, ażeby znać przepisy, które nigdy na korzyść ubezpieczonego, w razie pogorzeli, tłomaczonemi nie będą. Następnie uformować wykaz w całości, z całą skrupulatnością, narysować plan z oznaczeniem odległości, a opłaciwszy składkę, ścisle każdodziennie prowadzić regestra, które są najgłówniejszym

---

łała tylko je uśpić. Chociaż hodujemy je na gruntach dla nich niewłaściwych, w niewłaściwym dla nich klimacie, niezapomną one o swojej kolebce. Murzyni żyją w Europie, ale nie mniej jest prawdą, że lepiejby żyli w Gwinei. To samo powiedzieć można o uprawianych roślinach. Gdybyśmy przenieśli do step Kordylierów nasze kartofle chorobliwe, a niezawodnie zamiast chorować, wzrastałyby w stanie zupełnego zdrowia.

Byłoby wielce pożądanem, ażeby odszukać można rośliny pierwotnie rosnące, z których powstały zboża nasze i zbadać skład gruntów na których dziko wzrastają. Kiedy się dowiadujemy: „ta roślina pochodzi z Ameryki południowej; przywiezioną została z Azyi lub Turcyi do Europy,“ jesteśmy tylko w połowie objaśnionemi; mamy tylko wyobrażenie o klimacie. Jest to już coś, ale jeszcze nie dosyć. Głównie chcielibyśmy poznać grunt, dowiedzieć się o jego składzie chemicznym, i przez to poznać naturę normalnego żywienia się istot roślinnych na nim rosnących, ażeby w potrzebie można ją naśladować na naszym gruncie. Rozbiór chemiczny gruntów w stanie zupełnej kultury, nie wielką ma wartość w naszem przekonaniu, ponieważ warstwa orna i podłoże przesiąknięte są nawozami stajennemi. Nie tak się przedstawia rozbiór chemiczny gruntu dziewiczego; taki rozbiór mógłby nam coś pożytecznego wykazać, i nauczyłby nas rozpoznawania potrzeb rzeczywistych roślin dziko wzrastających. Rozbiór ten swoim sposobem powiedziałby do nas: Oto jest stół i potrawy, które nadają się typom dziko rosnącym, tego lub owego gatunku; nadadzą się one z pewnością dla tych roślin, pomimo zmian, jakim uległy wskutek działań rolnika. Właśnie ażeby się zastosować do tej zasady, ogrodnicy dodają soli do nawozu pod szparagi i kapustę, ponieważ piaski nadmorskie, na których znajdują się szparagi dzikie i kapusta, zawierają ten pierwiastek; dla tej samej przyczyny dajemy pod drzewa i poziomki kompost ze zgniłych liści, ponieważ poziomki, wzrastające w lasach, gruszki i jabłka leśne, żywią się rozłożonemi liśćmi, i utrzymują się wybornie. Gdyby pochodzenie rośliny każdej dokładnie nam było znanem, moglibyśmy więcej stosować naukę do praktyki, i bezwątpienia skorzystalibyśmy pod każdym względem.

Z tego cośmy wyżej powiedzieli, wypada, że w wielu razach rośliny dziko i swobodnie rosnące, nie na każdem poprzestają pożywieniu, i wybierają takie, które dla nich najlepiej się nadaje. Zwierzęta chodzące po pastwisku robią tak samo, i wybierają sobie pożywienie także. Ale z roślinami uprawianemi i z bydłem w stajni hodowanem niepodobna postępować jednakowo. Tak jedne jak drugie zmuszone są żyć tem, co im się podaje, i nie okazywać się zbyt wybrednemi. Jednakże one wybierają, albo raczej widocznie wolą lepiej jedno aniżeli drugie. Oto, naprzykład woda nasycona rozmaitego rodzaju solami; woda ta dostaje się do korzonków istot roślinnych; dostaje się ona do nich w stanie pierwotnym, wszystko przechodzi, złe czy dobre, użyteczne i bezużyteczne; jednakże zaznaczyć trzeba, że rozmaite substancyje wchodzące w skład płynnego pożywienia, nie dostają się tam w ilościach równych. Rośliny biorą w siebie jednych więcej drugich mniej; więcej tych, które dla nich są przydatne, aniżeli tych, które sie okazują bezużytecznemi. Jakimże to sposobem się dzieje? Nikt tego nie wie; ale jestto rezultat znany, i to już wystarcza, ażeby się przekonać o tej prawdzie, dokonywać rozbiorów rozmaitych roślin, rosnących w jednakowym gruncie i żywionych tymże samym nawozem.

Teraz wyprowadzić wypada odpowiednie wnioski:

Jest rzeczą główną, ażeby rolnik naprzód poznał skład uprawianych przez siebie roślin i skład używanych przez siebie nawozów; jeżeli nie wie czego rośliny te najchętniej poszukują, jakimże sposobem je żywić będzie? Jeżeli nie wie co zawierają te nawozy, jakim sposobem uczyni wybór, i w jaki sposób go zastosuje?

dowodem poniesionej straty. Po dokonanym sprzęcie, trzeba jeszcze przejrzeć polisę i w razie przewyżki zbiorów złożyć deklaracyję dodatkową, od której opłacona składka, zasłoni przed obliczaniem owego *na rysyco*, o którem mówiliśmy powyżej.

„W sferze ekonomicznej, mówi Bastiat, czyn, zwyczaj, instytucyja, nie jeden tylko wywołuje skutek, ale cały szereg skutków. Z tych pierwszy tylko jest bezpośrednim; okazuje się razem z przyczyną, *widzimy go*. Inne rozwijają się jedne po drugich, *tych niewidzimy*; szczęśliwy kto je *przewidzieć zdoła*."

W dzisiejszych instytucyjach ubezpieczeń, *widzimy* słabe, niepewne a kosztowne ubezpieczenie naszego mienia, *przewidujemy* usunięcie się kapitałów od ważniejszych dla rolnictwa działań, odebranie możności rolnikom zużytkowania w tym celu własnych zasobów.

Systemata gospodarstwa i gospodarstwo swobodne.

podług Dr. **W. Hamm:** Das Wesen und die Ziele der Landwirthschaft.

(Ciąg dalszy.)

3). Gospodarstwo zbożowe.

Wielka wartość pożywna i wysoki plon roślin zbożowych były prawdopodobnie powodem, że uprawę ich znano już w pierwszych zaczątkach cywilizacyi. Do tych własności przyłączyły się inne nie mniej ważne: łatwe przyzwyczajanie się do klimatu, wegietacyja gromadna bez pielęgnowania, łatwość transportu i wymiany. Jakkolwiek daleko sięgają najstarożytniejsze historyczne podania, uprawa zboża była dawniejsza jak wszelkie podania; już pierwotny lud mieszkający w środkowej Azyi, o którym nie wiemy nic, oprócz śladów jego mowy wykrytych przez porównawcze badanie języków, zajmował się uprawą zboża. Jakim sposobem człowiek wpadł na myśl zasiewania drobnego ziarna niepozornej trawy, tam gdzie miał pod ręką tyle innych wspaniałych i przyciągających tworów natury, jest zagadką dotąd nierozwiązaną. Czy to było natchnienie boskie, czy instynkt, dosyć, że nie omylił się w wyborze, bo żadna inna roślina nie przydaje się na pokarm we wszelkich okolicznościach tak dobrze, jak zboże. Rośliny zbożowe towarzyszą człowiekowi wszędzie, gdzie klimat nie położył nieprzełamanej zapory; nawet zezwierzęciały negr południowej Australii, chociaż zbyt leniwy aby uprawiać zboże, czuje przecież „*błogosławieństwo chleba*." Zboże jest najważniejszym produktem ziemi. Tam gdzie zboże stanowi główne pożywienie mieszkańców, można być pewnym, że lud jest dzielny, że ma zamiłowanie porządku i dobrobytu.

Gospodarstwo poświęcone głównie uprawie zboża, zowie się *gospodarstwem zbożowem*. W początkach rolnictwa obsiewał gospodarz rok po rok toż samo pole, tym samym zbożem; o nawozie lub pielęgnowaniu zasiewu nie miał pojęcia. Można wnosić z niejaką pewnością, że w pierwotnych rolniczych okręgach świata, gdzie klimat i dziewicza siła ziemi wspierały usiłowania rolnika, długie upłynęły lata zanim tenże zaczął spostrzegać zmniejszanie się żyzności ziemi. Lecz ziemi miał dosyć do swego rozporządzenia; porzucił wyczerpany grunt i obsiał inny. Po jałowym gruncie przechodziło bydło i zaczął się pokrywać z początku nędzną potem coraz bujniejszą roślinnością. W miarę wzrostu ludności potrzeba było coraz więcej urodzajnej ziemi; syn albo wnuk zapuścił pług w pastwisko i ze zdziwieniem spostrzegł niezmierny plon.

Tak powstał *ugór*, tak utworzyło się połączenie gospodarstwa pastwiskowego z rolnem, które dotąd jeszcze znajdujemy w znacznej części Europy. Bliższy był krok połączyć jednakowe zbożowe gospodarstwo z pastwiskiem, jak z właściwym ugorem. Ugor powstał wtedy dopiero, gdy ziemia zaczęła nabywać wartości, a produkta rolne ceny targowej.

Pod nazwiskiem „*pól*" rozumiemy pewną liczbę oddzielnych przestrzeni terrytoryjum, które obsiane są jedne obok drugich różnemi roślinami: tu rośnie pszenica, tam jęczmień, koniczyna, żyto etc. Porządek w jakim pola obsiewane są naprzemian pewnemi roślinami nazywa się „*płodozmianem*." Płodozmian *jednopolowy* byłby ten, w którymby cała przestrzeń pola obsianą była jedną rośliną i taż roślina następowała ciągle po sobie rok za rokiem. Podobne gospodarstwo uważa nie jeden, przyzwyczajony do mierzenia rzeczy zwyczajnym cyrklem, za niemożebne, nie tak jest jednak, i gospodarstwa takie istnieją z zupełnem uprawnieniem co do czasu i miejsca. Grecyja, Egipt, Indyje, Ameryka dostarczają dosyć przykładów jednopolowego gospodarstwa; w pierwszym z tych krajów uprawiają jęczmień na tem samem polu od 3000 lat bez nawozu; udaje się on teraz jeszcze, chociaż nie tak dobrze, jak przed 3000 lat. Jest to jednak wyjątek tylko nie prawidło. Największym krokiem, jaki starożytne gospodarstwo na drodze postępu zrobiło, było wynalezienie *ugoru*, wsunięcie peryjodu spoczynku pomiędzy żniwo i nowy zasiew. Ugor jest stary jak świat; już Hezyjod i Biblija wspominają o nim; dopiero jednak peryjodyczny powrót ugoru stał się prawdziwem błogosławieństwem. Gdy wyczerpanie roli dało się czuć w okolicach więcej zaludnionych, gdy nie można już było zostawiać zbyt wielkich przestrzeni na pastwisko, wzięto się do gospodarstwa dwupolowego: zboże, ugor; potem po trójpolowego: dwa razy zboże, potem ugor, i wynagrodzono sobie zmniejszenie przestrzeni przez staranniejszą uprawę. Zaczęto nawóz zbierać i używać go; połączenie rolnictwa z pastwiskiem usunięto do mniej żyznych okolic.

W umiarkowanej strefie rozpowszechniło się wszędzie gospodarstwo zbożowe; ojczyzną jego była Afryka, rozwinęło się następnie w Italii, a udoskonaliło w Germanii. Dotąd jeszcze gospodarstwa zbożowe najwięcej są upowszechnione w cywilizowanym świecie; nie można wszakże powiedzieć, żeby były „*błogosławieństwem*" bo one to właśnie przyczyniają się najwięcej do zubożenia gruntu, jeżeli wyjątkowo obfite łąki i pastwiska nie są w stanie pokryć zrządzonego „*rabunku*." Nieraz powątpiewają, czy w krajach cywilizowanych znaleść można jeszcze ślady pierwiastkowych systematów gospodarstwa. Tak jest niestety, i to w całych, obszernych krajach. I tak *von Thienen-Adlerflycht* opo-

---

Może być, że pod pszenicę da to, co się nadaje pod kartofle, albo odwrotnie. To jeszcze nie wszystko. W wielkich gospodarstwach niema zwyczaju nawożenia pod każde zboże; po sprzątnięciu zboża na nawozie zasianego, żądamy następnego plonu bez użycia nawozu. Ważnem przeto jest, ażeby w takim razie nie siać powtórnie rośliny, któraby to samo miała upodobanie co i pierwsza, z tego powodu, że mogłoby się zdarzyć, że nie pozostałoby już nic, albo prawie nic tego pożywienia, jakie tu powtórnie zasiana roślina najlepiej lubi. I tak, gdybyśmy naprzykład posiali najprzód rośliny chciwie pochłaniające potas, powinniśmy następnie na tem samem miejscu siać roślinę, która nie wymaga potasu; postępując inaczej nie otrzymamy spodziewanego urodzaju.

Z tego co się wyżej powiedziało, łatwo sobie wytłomaczyć dla czego mieszanki dają rezultat obfitszy, aniżeli rośliny oddzielnie zasiewane. Z tego nawet powodu, że trzeba zadość czynić różnym upodobaniom, wszystkie pierwiastki nawozu złożonego znajdują odpowiednie zastosowanie; nic nie ginie, nic w ziemi nie pozostaje, ale równie też i zawsze dla tych samych przyczyn widocznem jest, że wszystkie zasoby są wyczerpanemi przez ten plon urozmaicony i szaleństwem byłoby żądać powtórnego plonu od gruntu bez stosownego nawiezienia.

Z tego również wypada, że osoby nie znające składu istot roślinnych i składu nawozów, łatwo mogą popełniać błędy w zastosowaniu nawozów sztucznych i stajennych, i że tem lepsze otrzymujemy rezultaty, im nawozy są bogatsze w pierwiastki wszelkiego gatunku. Otóż te pierwiastki są bardzo rozmaite w nawozach stajennych; jest w nich wszystkiego po trosze, takim sposobem, że rośliny mogą zaspokoić swoje upodobania. Użycie kompostów, zawierających ziemię, nawóz, zielsko, popioły, urynę, mydliny, pomyje, zepsute mięso, wszystko to co się wyrzuca i marnuje, może jeszcze być użyteczniejszem, aniżeli nawozy stajenne. I rzeczywiście cokolwiekbyśmy zasiali, dając komposty za pożywienie, jest pewnem, że roślina znajdzie odpowiednie dla siebie pokarmy; i nie mniej jest pewnem, że mieszanki znajdą w tem korzystny rachunek. W tym więc względzie praktyka cudownie zgadza się z teoryją. Nie ma jak gnój, mówią wieśniacy; niema jak komposty, mówią ci, którzy umieją je urządzać. Przy użyciu nawozów prostych, inaczej mówiąc, w obec stołu na którym niema rozmaitości potraw, powodzenie nie jest tak bardzo zapewnionem. Stać się może, że rośliny uprawiane nie znajdują tego, co im do gustu przypada, że się żywią niechętnie, krzywiąc się niejako. I wtenczas to narzekania lecą jak grad; złe przypisujemy nawozom, oskarżają je, że nic nie warte, sprzedających obwiniają o oszustwo. Bezwątpienia, te nawozy, na nic się nie zdały, sprzedający nie ma więcej; ale pamiętajmy o tem, że narzekania mogą spaść równie na dobrych jak i na złych, i tym sposobem można popełnić nieraz wielką niesprawiedliwość. Przypuśćmy, żeby nam przedano najdoskonalszy gatunek guana, albo coś jeszcze lepszego: jeżeli go użyjemy przeciwnie, wbrew zasadom zdrowego rozsądku; jeżeli je damy pod rośliny, które bynajmniej tego nie potrzebują, otrzymamy rośliny wątłe, zbiór lichy; poczem naturalnie oskarżać będziemy, że nam dostarczono towar podejrzanej wartości, nawóz fałszowany, gdy tymczasem cała wina na nas samych ciężyć będzie.

Pamiętajmyż więc o tem: Rośliny przyjmują wszystkie bez różnicy nawozy, jakie im podajemy; ale jeżeli pomiędzy temi nawozami, nie znajdują się substancyje, któreby im przypadły do gustu, żadnej nie odnoszą z nich korzyści, i nie dają należytych rezultatów. Tak przeto urządzać się należy, ażeby zadowolnić upodobanie roślin, badać ich wyłączne potrzeby i nie podawać im tego, co jest przeciwnem ich wzrostowi i rozwojowi.

---

wiada, że w Hiszpanii, tej *„krainie słońca”*, systematem gospodarstwa, którego się powszechnie, oprócz Andaluzyi trzymają, jest gospodarstwo dwupolowe, podług formuły: *„à ano y vez”* t. j. co drugi rok; to znaczy, że połowa z wziętych pod uprawę pól hiszpańskich leży corocznie odłogiem. W Andaluzyi panuje systemat *„à tres hojas”* nie jest to jednak bynajmniej zwyczajna nasza trzypolówka, lecz zupełnie inna metoda, polegająca na tem, że pole przez pierwszy rok ugoruje, przez drugi uprawia się pod zasiew, a w trzecim nakoniec wydaje żniwo. A więc nawet w błogosławionej Andaluzyi tylko trzecia część gruntu wydaje plony! Śladów płodozmianu nie natrafia się nigdy.

Obszar zatem jaki kultura ma jeszcze do zdobycia w Europie jest niezmierny i nie potrzebujemy wcale obawiać się straszydła stworzonego przez Malthus'a, grożącego zagładą Europie, z powodu małego postępu jaki robi gospodarstwo, w porównaniu z wzrostem ludności.

4). **Gospodarstwo płodozmienne.**

Koniczyna, która w połowie 17-go wieku dostała się z południa na północ Europy, sprawiła zamięszanie w trójpolówce; plon koniczyny był obfitszy i pewniejszy jak plon łąk, bez których gospodarstwo trójpolowe obejść się nie mogło, trzeba było znaleść miejsce. Kartofle także, podniosłszy się ze stopnia rośliny ogrodowej na stanowisko rośliny najużyteczniejszej, zażądały miejsca, którego zboże musiało im ustąpić. Tak powstało gospodarstwo płodozmienne, obsiewające połowę przestrzeni roślinami na sprzedaż, połowę roślinami na paszę; nazwisko to powstało z ulubionej i uprzywilejowanej kolei, w jakiej powinny następować rośliny wyczerpujące po roślinach ochraniających albo nawet *„wzbogacających.”* Ale roślin ochraniających, a tem bardziej wzbogacających wcale nie ma; wszystkie żywią się pierwiastkami zawartemi w gruncie, potrzebując ich wprawdzie w różnym stosunku i różnej ilości. Tyle tylko jest prawdy w tej zasadzie, że roślina pastewna zabiera ziemi pierwiastki pożywne w innym składzie i stosunku, jak następujące po niej zboże; ztąd wypada, że uprawianie po sobie dwóch roślin różnego rodzaju, bez użycia środków nawozowych przedstawia większe prawdopodobieństwo dobrego plonu, jak gdy następują po sobie rosliny tegoż samego rodzaju. Gospodarstwo płodozmienne to sobie za największą poczytuje zasługę, że może się utrzymać o własnej sile, niepotrzebując pomocy łąk, a dając mimo to możność utrzymania bydła, którego nawóz pokrywa to, co wyczerpały rośliny. Azatem *perpetuum mobile?* Nie, nie zupełnie, brakuje tej maszyneryi kilku kółek, w skutek czego często się zacina. Płodozmian nie daje możności zwrócenia roli wszystkich zabranych z niej pierwiastków: sprzedane zboże, mleko, mięso i wełna zwierząt, cukier z buraków, spirytus z kartofli, zwykle są dla gruntu stracone. Niektóre z zabranych pierwiastków nie mogą być zwrócone ziemi z powietrza; przyjść zatem musi czas, kiedy ziemia uczuje brak i da to poznać zmniejszeniem plonu. Gospodarstwo płodozmienne nie jest zatem bynajmniej zabezpieczeniem roli od wyczerpania i pretensyja *„do utrzymywania się o własnych siłach”* jest wcale nieuzasadniona.

Nie ma również żadnej konieczności, aby rośliny zbożowe i pastewne wzajemnie się mieniały: zasadą prawdziwą jest racyjonalne następstwo roślin po sobie, ale takie następstwo nie da się dla wszystkich jednemi przykroić nożycami. Las także i jego roślinność *powinien być wciągnięty do płodozmianu*; jest nawet rzeczą bardzo do prawdy podobną, że przyszłosci pozostawiona jest wielka pod tym względem reforma. Zniknie może kiedyś to umyślnie podtrzymywane przeciwieństwo między gospodarstwem rolnem i leśnem.

Gospodarstwo płodozmienne uważają zwykle za utwór nowszych czasów, za kwiat uwieńczający racyjonalne rolnictwo naszego wieku. Tak nie jest wcale; płodozmian jest stary jak świat. Był on dobrze znany Rzymianom, którzy go sobie empirycznie zbudowali i używali, w ograniczonym wprawdzie rozmiarze, obok gospodarstwa zbożowego i to na *oddzielnych* polach. Te pola przeznaczone były do produkowania *„legumin”*; pod tem nazwiskiem rozumiano nietylko jarzyny ogrodowe, ale także rośliny włókniste i pastewne. Inne, znacznie większe pola produkowały *„frumentum”*, pszenicę i jęczmień i mieniały się z pierwszemi. W ogólności udoskonalone gospodarstwo naszych czasów, nie ma wcale podstawy do wynoszenia się nad gospodarstwo klassycznej starożytności: przed stu laty jeszcze stało ono niżej, jak gospodarstwo rzymskie. Jedyną wyższość stanowią ulepszone narzędzia, i w ostatnich czasach ścisła pomoc nauki; lecz pierwszego jak drugiego byliby pewnie Cato i Cincinnatus lepiej i energiczniej potrafili użyć, jak gospodarze naszych czasów. I w Niemczech że płodozmian był znany wiele dawniej, nim wynaleziono imię dla tego nowonarodzonego dziecka. Nad Renem, w Szwajcaryi, w szerokich dolinach między górami, w bliskości wielkich miast, był on zaprowadzony od najdawniejszych czasów; nie umiano, to prawda, zdać rachunku zkąd i po co się wziął, ale dosyć, że był. Nie ma zatem żadnej podstawy przypisywać Anglikom wynalezienia płodozmianu i odnosić go do hrabstwa Norfolk. Płodozmian, jak wiele innych instytucyi, jest dobrem wspólnem i nie wytrysnął od razu gotowy z głowy jakiegoś Zeus'a, lecz w powolnym organicznym rozwoju doszedł do tego czem jest.

Był czas, że najlżejszy, chociaż dobrze ugruntowany zarzut przeciwko gospodarstwu płodozmiennemu, uważany był przez zapalonych jego zwolenników za najstraszniejsze gospodarskie kacerstwo. Ale zastanówmy się bliżej nad zaletami płodozmianu. Oto są one następujące:

Odsunięcie ostatecznego wyczerpania gruntu do pewnego terminu, którego rozciągłość jest naturalnie względna.

Łatwiejsze prowadzenie gospodarstwą urządzonego podług szematycznych wzorów. Ten to głównie przymiot gospodarstwa płodozmiennego tak licznych zjednał mu zwolenników.

Podniesienie hodowli bydła na szczebel koniecznej gałęzi gospodarstwa.

Czy to ostatnie jest zawsze zaletą, nie chcemy rozbierać; jest to w każdym razie punkt sporny, czy nie byłoby korzystniej w okolicach wysoko w kulturze posuniętych ograniczyć hodowli bydła do minimum i pozostawić zaopatrywanie targu w mięso takim krajom, które rzadziej będąc zaludnione, mogą produkować mięso taniej i w lepszym gatunku. Przedsiębiercy tego handlu potrafiliby zresztą urządzić rzecz w ten sposób, że bydło przeznaczone na rzeź otrzymywałoby na miejscu ostatnią polituręt. j. byłoby ostatecznie dotuczane w umyślnie na to urządzonych *„fabrykach tłuszczu”*. Lecz to tylko wspominamy nawiasowo. Że podobne stosunki już istnieją: dosyć jest spojrzeć na Anglię, Amerykę i Chiny.

Po gruntownem zbadaniu wszelkich okoliczności możemy śmiało objawić zdanie, że gospodarstwo płodozmienne w tem znaczeniu jak je zwykle pojmują, nigdy nie jest rękojmią otrzymania *maximum* produktów z danej przestrzeni. Gospodarstwo płodozmienne ma zatem po większej części racyję bytu, tylko jako *forma przejściowa*.

Ostatecznym celem postępu nie może być nic innego, jak *gospodarstwo swobodne*, niczem nie skrępowane. Zdania co do tego są podzielone, lecz rzadko kto wyrobił sobie dokładne pojęcie o rzeczy. Dowolne gospodarstwo nie jest pozbawione prawideł, lecz tym prawidłom nie jest niewolniczo poddane, owszem panuje nad niemi. Produkcyja jest w niem o tyle zależna od woli gospodarza, że *mutatis mutandis* może produkować co chce, nie wiążąc się żadnym z góry ułożonym szematem, nie postępując żadnym wytkniętym gościńcem. W tem właśnie leży niebezpieczeństwo dla umysłów nie zupełnie wolnych od uprzedzeń, z tego to głównie powodu ciskali na dowolne gospodarstwo najzawołańsi praktycy gromy przekleństwa. Osobista wolność, nie powściągana panowaniem nad sobą i nie zespolona z moralnością i rozumem, nie wiele jest warta i zgniłe tylko wydaje owoce. Dowolne gospodarstwo wymaga także wolności ducha, wiedzy i panowania nad sobą; komu niedostaje tych przymiotów wykształconego człowieka, ten wpadnie w niewolę tak czy tak i musi odpokutować za to, że poważył się sięgnąć ręką po najwyższe dobro. W takiem to gospodarstwie potrzeba umieć bystro spoglądać w przyszłość z odwagą chwytać korzyści nastręczające się w danej chwili, mieć jasny pogląd na położenie świata i handlu, umieć dokładnie obrachować wypadek ostateczny z danych czynników i potrafić wiernie i dokładnie zastosować praktykę do teoryi. To jest rzecz niepodobna! woła ogół. To jest trudno! woła wielu. To jest zadaniem i szczytem kultury powiadamy my i spodziewamy się, że mamy słuszność, chociaż oddadzą nam sprawiedliwość wtedy dopiero, kiedy nam nic z tego nie przyjdzie.

Gospodarstwo swobodne nie jest systematem; jeżeli więc ma być szczytem rolnictwa, to trzeba wszystkie systemata odrzucić? Nie. Systemata są koniecznie potrzebne i użyteczne tam, gdzie cywilizacyja nie dosięgła jeszcze pewnej wysokości, czem nie wiele okolic świata może się dotąd pochlubić. Lecz spodziewamy się, że przyjdzie czas, kiedy bez nich można się będzie obejść. Połączenie gospodarstwa z przemysłem wskazaliśmy jako jeden z celów, cel otóż ten nie może być osiągnięty bez swobodnego korzystania ze stosunków handlowych. Jeżeli rzemieślnik, który od wielu lat przyzwyczaił się prząść wełnę na nitkę jednej grubości, np. Nr. 40, nie potrafi na zapotrzebowanie produkować nici Nr. 50 lub 60, to upadnie, a miejsce jego zajmie inny, umiejący się zastosować do wymagań czasu i zapotrzebowania. Tak samo będzie i z rolnikiem; jeżeli choroba kartofli nie dozwoli mu uprawiać dalej tej pożytecznej rośliny, albo jeżeli ogólne zapotrzebowanie wskaże mu inną jaką pożyteczniejszą roślinę niż dotychczas uprawiane, nie może się wahać ani chwili, musi zaspokoić żądanie, inaczej wyjdzie jak ów rzemieślnik, co umiał prząść nitkę jednej tylko grubości. Machina, narzędzia, zostają ciągle te same, potrzeba tylko innego kierunku.

O UPRAWIE ŚCIERNISK.

Jeżeli chcemy grunt na najobszerniejszą skalę wyzyskać, przedewszystkiem powinniśmy się zwrócić do uprawy w ścierni, gdyż przez nią otrzymujemy płody z ziemi, która bez niej, między jednym a drugim peryjodem, odłogiem by leżała. Uprawa taka w Niemczech, mianowicie w zachodnich, a jeszcze bardziej w południowych, praktykuje się na wielkie rozmiary. U nas którzy niby to na brak ziemi jeszcze nie cierpimy, bardzo mało, można powiedzieć, jest ona w użyciu, a po większej części niesłu-

sznie, gdyż jak największe możliwe wyzyskanie pewnej przestrzeni gruntu, nie jest jedyną jej korzyścią. A naprzód grunt zyskuje wiele już przez to, że zostaje przez dłuższy czas ocieniony. Jeżeli zostawimy ścierń nietkniętą do jesieni, albo do następnej wiosny, to ziemia twardnieje mniej więcej, będące w niej chwasty dojrzewają, co pociąga za sobą następnie większe zachwaszczenie roli, która przytem tem więcej próchnicy utraca, im jest pulchniejszą. Nader korzystną więc jest dla gruntu rzeczą, jeśli jest okryty roślinami, gdyż wtedy pozostaje kruchym, albo nawet bardziej kruszeje, oczyszcza się z chwastów, przypuszczając, że plon rośliny uprawianej w ścierni był dobry; wskutek korzonków i pozostałości po sprzęcie tej rośliny wzbogaca się mniej więcej w próchnicę, a przynajmniej zachowuje ilość jej siadaną poprzednio. Wprawdzie przez uprawę w ścierni wyczerpuje się coś nawozowej siły gruntu, co następnie naturalnie musi pociągnąć za sobą pewien uszczerbek w plonie następującej rośliny, ale temu można stosownem nawożeniem zapobiedz. Drugim punktem, na który tu zwrócić uwagę należy, jest większe wyczerpanie wilgoci z gruntu, co również dla następnego plonu niekorzystne skutki sprowadzićby mogło. Wypadek ten atoli wtedy tylko nastąpić może, gdyby zima bardzo była sucha; przeciwnie, wilgotna zima wyrówna z łatwością nadwerężone zapasy wody w ziemi. Inaczej naturalnie rzecz by się miała, gdybyśmy ścierń obsiewali przed oziminą, np. po rzepaku, lnie itp.; wtedy bowiem silniejsze wyczerpanie wilgoci z ziemi, miałoby większy wpływ na plon następny. Uprawa w ścierni wtedy mianowicie zapewnia nam wyżej wymienione korzyści, gdy uprawiamy w niej rośliny na paszę, a więc zbieramy je w stanie zielonym, która to zresztą uprawa najłatwiejszą jest do przeprowadzenia. Na sprzęt w stanie dojrzałym kwalifikowałaby się chyba tatarka, przynajmniej w okolicach, gdzie żniwo odbywa się wcześnie, a i tak jeszcze plon taki nie opłacałby się tak, jak zbiór paszy.

W czasach więc, w których kwestyja podniesienia i rozszerzenia chowu bydła coraz większego nabiera znaczenia, należałoby i na uprawę w ścierni większe zwrócić baczenie. Ona bowiem ułatwia większą produkcyję paszy, za którą idzie większa produkcyja nawozu, a za nią znów możność uprawy zbóż na większe rozmiary.

Uprawa w ścierni, ze względu na peryjód roślinienia, tam jest tylko możliwą, gdzie zboże, a mianowicie żyto i jęczmień, sprzęta się w końcu Lipca, a silniejsze mrozy dopiero w drugiej połowie października się pojawiają. Z siewem w ścierń trzeba zawsze czekać na odpowiednią wilgoć, o którą też ku końcowi lata i na jesieni nie trudno. Tam gdzie lato i jesień zwykle bywają suche, uprawy w ścierń wyrzec się trzeba, wyjąwszy chyba taką, która polega na nasianiu w poprzedni plon pewnej rośliny, a zbieraniu jej później na ścierni po owym plonie.

Chociażby w okolicach posiadających powyższe warunki do uprawy w ścierni, takowa nie była zupełnie, albo w niedostatecznej na pozór mierze praktykowana, to jednak nie można jeszcze bezwzględnie utrzymywać, że tam na korzyściach jej się nie rozumieją; mogą bowiem zachodzić mnogie jeszcze inne okoliczności i przeszkody, które się jej zaprowadzeniu sprzeciwiają; chociaż nie ulega wątpliwości, że bardzo często tylko niedostateczna znajomość przedmiotu odstrasza od prób odpowiednich. Prawie powszechnie panuje mniemanie, że rośliny w ścierni uprawiane, czyli ścierniowe, bez nawozu powinny dać plon zadawalniający. Ztąd też dzieje się, że rośliny ścierniowe (zasiane bez nawozu) mały plon wydają i na następny plon wpływają szkodliwie. Utrzymują np. i słusznie, że rzepa ścierniówka wielki uszczerbek robi w plonie następujących po niej na rok przyszły zbóż jarych. Rzecz to zupełnie prosta, gdy pomyślimy, ile ona to spotrzebuje siły nawozowej, i ile zużywa gotowego roślinnego pokarmu, którego sobie sama z surowych materyjałów wytworzyć nie jest w stanie. Trzeba więc nawozu pod rośliny ścierniowe, i gdy o takowe chodzi, zawsze sobie zadać należy pytanie, czy uprawa ich opłaci się nawet z dodaniem nawozu. Takie pytania naturalnie rozwiązać się dadzą tylko przez długoletnie doświadczenia, któreby wykazały przeciętny plon, w stosunku do przeciętnego stanu atmosfery. Otóż, o ile nam wiadomo, doświadczeń takich dotąd było bardzo mało.

A trzeba jeszcze i to wziąść w rachunek, że dany pod ścierniowe rośliny nawóz, działa jeszcze i na następny po nich plon zbożowy. Owszem, obornik dany pod rośliny ścierniowe, bywa głównym nawozem pod plon następny, i w ten sposób zwykle daleko korzystniej działa, aniżeli gdyby był dany w późnej jesieni lub na wiosnę, gdyż lepiej usposabia ziemię; ma się rozumieć, że siła znawożenia powinna być obliczona na konsumcyję dwóch po sobie następujących plonów. Naturalnie, że coś podobnego da się zrobić tam tylko, gdzie gospodarstwo ma nagromadzone wielkie zapasy obornika, tak, aby go na podobny użytek wśród lata starczyło. Można też na innych polach oziminych lub jarzynnych zastąpić obornik innym nawozem, zaoszczędzając go pod rośliny ścierniowe i następujący po nich zasiew zbożowy. Zresztą umieć robić nawóz i bez uszczerbku w plonach stosownie go rozdzielać i kombinować, to właśnie jest cała sztuka rolnika.

Przyoranie obornika pod rośliny ścierniowe możebne jest tylko na ścierni wcześnie zebranych zbóż, na ścierni po wczesnych mięszankach na paszę, na wczesnych kartofliskach i t. p. Ścierń po lnie i po ozimych olejowych roślinach trudno brać pod podobną uprawę, tembardziej, że takowa daleko lepiej kwalifikuje się pod zboża ozime. Zaraz za wozem wiozącym snopki do stodoły, a nawet między stojące jeszcze na polu mendle wjeżdżać powinien ekstyrpator, szarpiąc ścierń, a za nim tuż wóz z gnojem. Gnój natychmiast się rozrzuca i pozostawia się go, żeby się tak kilka dni ze spokładaną ściernią odleżał, poczem się go przyorywa tak głęboko, aby go następująca potem brona nie wyszarpała. Na zawleczonej i zwalcowanej roli siew w ogólności zaraz następować powinien.

Brak czasu i dostatecznej ilości bydła pociągowego, częstokroć mimo najlepszych chęci uniemożebnia wczesne wywiezienie nawozu, i wtedy to należy się zwrócić ku potrząśnięciu pola nawozem po wierzchu, jako dającemu się później wykonać, i to w czasie, w którym siły pociągowe są zkądinąd swobodniejsze. Potrząsanie obornikiem, jeżeli takowy dobrze jest rozkruszony i rozdzielony, przedstawia tę korzyść, że jak tylko deszcz upadnie, nawóz szybciej i lepiej działa, a grunt trzyma się w stanie wilgotniejszym, co na wzejście nasienia nader działa pomyślnie. Z tego ostatniego względu należałoby więcej niż dotąd próbować tego rodzaju nawożenia roślin ścierniowych.

Co się tyczy pomocniczych nawozów, to najwięcej używają tutaj obfitujących w azot, jak np. guana, saletry chilijskiej; pod niektóre rośliny można też z korzyścią użyć nadfosforanów; ale w każdym razie należy mieć na uwadze działanie tego nawozu na plon następny, i baczyć, czy to co może być dobrem dla roślin ścierniowych, będzie również dobrem przygotowaniem gruntu pod mający po nich nastąpić zasiew. (D. n.)

Siew ozimy — Kiełkowanie nasienia.

Żadna czynność w gospodarstwie naszem nie ulega tylu odmiennym, dziwacznym, a nawet poniekąd śmiesznym zapatrywaniom, jak owe stałe uprzywilejowane termina rozpoczynania zasiewów ozimych i przypisywanie takowym przez niektórych gospodarzy pewnych czarodziejskich wpływów na dobroć posiewów i przyszły urodzaj. Znamy gospodarzy którzy bezwarunkowo muszą siew swój rozpocząć na Świętego Bartłomieja—drudzy wigiliją pamiątki ścięcia Ś-go Jana (29 Sierp.) uważają dla siebie za najprzyjemniejszy dzień dla rozpoczęcia zasiewów ozimych; trzeci nakoniec wigiliją Narodzenia N. Panny uważają za warunek konieczny udania się pszenicy — wreszcie są tacy którzy ślepo wierzą że kwiat wrzosu leśnego jest najdokładniejszą wskazówką według której gospodarz regulować się z zasiewami winien. W przedmiocie siewu Tygodnik podał kilka wyczerpujących prawie artykułów, niemam przeto zamiaru powtarzać i wygłaszać uwag już podanych, ani też dowodzić którzy z gospodarzy mają racyję: czy ci co sieją na Bartłomieja, czy ci co na Ś-go Jana— lecz kilka słów skreślam w dzisiejszym artykule, twierdząc że pono najlepszą i najpewniejszą wróżbą na należycie przysposobionej roli, jest dobre i mocne pokiełkowanie ziarna.

Pierwszym znakiem rozpoczętego kiełkowania, jest wydęcie się gęstej massy czyli jądra nasiennego, w której zarodek umieszczony zostaje, a to skutkiem naciągniętej wilgoci. W ślad nabrzęknięcia jądra następuje zakiełkowanie, które poznać się daje przez wypędzenie na wierzch zarodka, a nieco później przez wystrzelenie listka zarodkowego (plumule). Temu mechanicznemu rozwinięciu się życia w roślinie, towarzyszą zjawiska chemiczne, albowiem fermentacyja powolna zachodzi natychmiast po nabrzęknięciu jądra, a ta dąży do przeistoczenia go z ciała twardego w miękkie i płynne. Takie przeistoczenie jest przysposobieniem pokarmu dla kiełkującej rośliny, i trwa do czasu aż ta wzmocni się i rozkrzewi tak dalece, aby pożywienia swego w ziemi i w powietrzu poszukać była wstanie!

Powicie w którém mieści się jądro nasienne zboża, przyczynia się także przez rozkładanie do pomnożenia pokarmu dla zarodka rośliny, a służy przedewszystkiem do ochronienia go od wpływu zbytecznej wilgoci, tudzież do zapobieżenia aby jądro zbyt prędko nie roztworzyło się w płyn.

Pośrednikami czynnemi w dziele kiełkowania są:

1. Powietrze. 2. Wilgoć 3. Ciepło.

Powietrze jest głównym pośrednikiem w dziele roślinności, albowiem przekonało doświadczenie, że nie azot, ale tlen jest środkiem celniejszym, którego zbyteczna działalność azotu zwalnia i w mierze utrzymuje.

Wilgoć, działanie wody czyli wilgoci jest przed innemi najskuteczniejszem, bądź to przez dopomożenie do rozdarcia powicia, w które jądro jest obtulone, bądź też do przygotowania i chemicznego roztworzenia się materyjałów z których składa się pokarm dla młodocianej rośliny przeznaczony, bądź przez utworzenie w połączeniu się z węglanem soków klejkowych, słodkich i mlecznych które do składu każdego rodzaju żyta i pszenicy wchodzą.

Ziemia ma się tu tylko biernie, jako środek w którym, nie zaś przez który odbywa się roślinność, jest pomocną do ochronienia

abego kiełka od działania światła, dostarcza solnych i ziemnych cząstek które wchodzą do składu rośliny.

Nakoniec bardzo użytecznym i ważnym pośrednikiem jest *Ciepło*, gdyż zapobiega gniliźnie, któraby bez takiej przeszkody nasienie zniszczyła. Z połączenia takich trzech sił działających wynika naprzód utwór cukrowy, który niebawem ulega fermantacyi. Przy sprzyjających więc okolicznościach, wpływających na dokładne odbycie się takowej, utworzy się młoda roślinka, która jest zdolną do żywienia się samej: już to przez wciąganie w siebie płynów suchych i mokrych rozpostartych w powietrzu, tudzież soków pożywnych znajdujących się w ziemi — od zasobu których głównie zależy stan, siła i wzrost młodej rośliny, które to przymioty są jej niezbędne dla przetrwania nieprzyjaznych warunków atmosferycznych w naszym klimacie, prędkiego rozwinięcia się z wiosną a wreszcie i do wydania dobrego plonu.

W końcu nadmienić mi wypada, że wszelkie sztuczne pobudzania nasienia do prędkiego pokiełkowania nigdy korzystnemi, być nie mogą dla przyszłej rośliny.

Feliks Budziszewski.

KORESPONDENCYJA.

Z pod Zduńskiej Woli d. 1 września. 1873 r.

Że wielkość i waga nasienia, ogromny mają wpływ, na przyszły urodzaj, jest rzeczą już dowiedzioną, jak niemniej jego czystość.

Mimo to, powiększej części posługujemy się narzędziami w tym celu, niedokładnemi wyrobionemi przez samouczków prowincyjonalnych, które wiele czasu mitrężą nim zdołamy w części nasze życzenia zaspokoić.

Wiemy, że staraniem każdego bacznego rolnika być winno, by w najkrótszym czasie dokonał jak najwięcej roboty, a przytem, jak najdokładniej, jak do tego celu bardzo posłużyć mogą dwa narzędzia: 1. Wialnia Bostońska, 2 Arfa p. Temlera.

Co do pierwszego, nadmienić wypada, odciąga przy czyszczeniu siana kostrzewę, plewy i innego rodzaju nieczystości — doskonale, lecz pozostawia kąkol; przeto, żeby się uwolnić od tego nieproszonego gościa, należałoby w Wialni Bostońskiej, składającej się z 10 wkładowych płócien drucianych, inaczej arfek, dodać jeszcze jedną pośrednią pomiędzy N. 4 a 6-tym gdyż numer 6 płótna jest za rzadki, więc kąkol zawsze połączyć się musi z celniejszem ziarnem, o czem panowie sprzedający narzędzia rolnicze pomyśleć by winni, żeby zapobiedz tej niedogodności, a w takim razie Wialnia Bostońska rekomendowaną być może jako narzędzie praktyczne i dokładne. Inaczej kupujący doznaje zawodu, a płacić musi duże pieniądze, bo około 50 rs., ponieważ każdemu z nas potrzeba mieć ziarno do siewu bardzo czyste i najcelniejsze, przeto polecić możemy, wyżej wzmiankowaną Arfę p. Temlera (Ulica Długa Nr. 45), która z wielką dokładnością funkcyją swą spełnia, a mianowicie: czyści zboże z wszelkich nieczystości, kostrzewy, mietlicy, piasku, wyki i kąkolu, nadto dzieli zarazem ziarno na dwa gatunki, z których jeden stanowi czoło, drugi służyć może na sprzedaż, lub domową potrzebę.

Sądzę że nie od rzeczy będzie poznajomić czytających z jej składem i urządzeniem.

Na pierwszy rzut oka podobną jest z korpusu do Arfy dawnej.

W koszyku, nad którym znajduje się pukacz, umieszczono płótno druciane, po którém kąkol stacza się do rowka dość głębokiego, następnie rynienką blaszaną, wydostaje się na zewnątrz do worka, lub jakiego naczynia, a ziarno tymczasem przedostaje się na inne płótna oprawne w ramy, przyczepiające się do korpusu Arfy łańcuszkami, o jednakowej liczbie ogniwek, tak że gdy tylne nogi ustawiemy prostopadle do korpusu, bierze się tę ramę która ma podwójną siatkę, i przyczepia łańcuszkami na haki z przodu do kosza, a z tyłu do korpusu, następnie bierze się drugą ramę i łączy z pierwszą za pomocą drutu, który przechodzi przez zawiaski, a łańcuszki zawieszają się na dwóch bocznych hakach, następnie zawiesza się ciężarek na boku umieszczonym z tyłu pierwszej ramy, który reguluje arfy.

Arfa p. Temlera, ma tę tylko słabą stronę, że nie jest zbyt mocno zbudowaną, a szczególnie tylne nogi słabe, powtóre za droga, gdyż kosztuje przeszło 20 rs.

Gdyby cenę zniżono, a niezawodnie tak praktyczne i łatwe do reparacyi narzędzie pokup wielki mieć będzie.

Żniwa w naszej okolicyj ukończono pomyślnie,—pogoda przez cały ciąg sprzyjała, tylko wielki brak robotnika czuć się dawał, od kosy płacono dziennie kop. 30 i dwa razy wódki, a dzień kobiecy kop. 22½, od morga zaś, gdzie to było w użyciu, od rs. 1 do rs. 1 kop. 20.

Co do plonu to nadzieje zawiedzione, żyto miało bardzo wiele pustych kłosów, więc nie plenne a szczególniej po przesiwiskach, w słomę obfitość. Cena rs. 6 kop. 30, a początkowo rs. 6 kop. 50, z pszenicą ma się lepiej, ziarno przytem dorodne, cena rs. 10 kop. 80, lecz znów z kartoflami, burakami, marchwią bardzo źle, cen pierwszych należy spodziewać się wysokich.

Uprawa ugorów pod przyszłe plony w większej części opóźniona z przyczyny wielkiej spiekoty, dopiero deszcz spadły w d. 30 Sierpnia takową posunął nieco naprzód, lecz go jeszcze mało. Koniczyny nie dopisały, słowem że sprzętu tegorocznego nie można zaliczyć do pomyślnych. Przytem nadmienić wypada o ciągłych pożarach dających się widzieć prawie codzień w jakiejś odległości.

Jan de Tilly.

W roku zeszłym nabyłem 50 f. pszenicy Scherifhs t. j. 6½ garncy za rs. 5. — Zasiałem takową na ziemi I. klassy żytniej dobrze nawiezionej — po rzepnicy zimowej. Na jesieni, pomimo iż wszystkie ozimy bardzo pięknie powschodziły, pszenica Scherifhs zaledwie w połowie wzeszła, reszta ziarna w większej połowie zupełnie spróchniała w ziemi — niepuściwszy nawet kiełka. Winę przypisuję ziarnu źle widać przechowanemu chociaż na oko było bardzo piękne, lecz cokolwiek drobniejsze od załączającej się próbki. *)

Na wiosnę pszenica tak się źle przedstawiała, że miałem zamiar zupełnie jej nie pleć. Jednak po opieleniu i ogracowaniu z chwastów, które ogromnie bujnie zagłuszały pędy pszenicy gdzieś niegdzie się okazujące, sprzątnąłem kopę pszenicy dobrej więzi, wyrosłej znacznie wyżej jak zwyczajna pszenica, z której omłóciłem 1½ korca pszenicy bardzo pięknej. Pszenica ta była zasianą na 3 zagonach po 6 łokci szerokich 60 prętów długich. Pszenica ta ma kłos podobny do jęczmienia, a plewa jako pasza mniej przydatna. Kłosy załączam na okaz. Pszenicę tę jako już u nas zaaklimatyzowaną, siać będę, a rezultatem się podzielę z Szanownemi Ziemianami, — i jeśli urodzaj będę miał dobry, to takową do siewu będę sprzedawał.

Powyższe słów kilka dla tego napisałem, że czytałem w pismach narzekania ziemian, że pszenica Scherifhs zupełnie im niepowschodziła, —a prosili, aby jeśli kto siał, o rezultacie doniósł,

A. Riedel.

w Straszkówku pod Kłodawą.

KRONIKA ROLNICZA I PRZEMYSŁOWA.

Choroba karbunkułu zjawiła się w miasteczku Malatach w pow. Wileńskim. Zachorowało na nią czterech ludzi i padły cztery konie.
(*Gaz. War.*)

Jarmark w Łęczny, jak donosi „Kur. Lubelski", wcale się nie powiódł. Bydła, owiec i nierogaciżny było bardzo mało. Koni także przyprowadzono nie wiele, a ceny ich w porównaniu z wiosennemi były nieco niższe. Z powodu postrachu, jaki na jarmark rzuciła cholera — obywatele bardzo krótko bawili w Łęczny, a nawet wielu z drogi wróciło do domu. Nie było więc prawie żadnych kontraktów zbożowych i leśnych, bo i handlujących odstraszyła od jarmarku epidemija.

W Kijowie zgorzała rafineryja cukru. Straty wynoszą około 2,100,000 rsr. Zgorzał gmach fabryki ze wszystkiemi machinami wewnętrznemi, preparatami i cukrem, oraz skład z zapasami cukru. Zakład był assekurowany w Towarzystwie wzajemnego ubezpieczenia cukrowni i rafineryi na 1,200,000 rs.
(*Gaz. War.*)

Urodzaj oziminy w Gub. Płockiej był w roku bieżącym dość zadawalniający, jarzyny zaś z powodu upałów letnich i suszy dały zbiór średni. Przyczyny te także szkodliwie wpłynęły na urodzaj kartofli. Siana zebrano mniej niż w roku zeszłym.
(*Gaz. War.*)

Podług wiadomości „Birży." Rygski bank handlowy ma wkrótce otworzyć dwie filje: jedną w Mohilewie nad Dnieprem, drugą zaś w Witebsku.

Wkrótce otwartą zostanie dla publiczności odnoga kolei Libawskiej z Kałkun do Radziwiliszek. Towarzystwo kolei Libawskiej obiecuje znacznie obniżyć na tej odnodze taryfę za przewóz zboża, soli, śledzi, cukru i gałganów.
(*Gaz. War.*)

Dnia 15 b. m. we Włodzimierzu Wołyńskim, wśród licznego zgromadzenia rolników, odbyła się próba żniwiarki „Warszawianki" p. Grubińskiego. Próba wypadła nader pomyślnie, zwłaszcza że jednocześnie żęła i żniwiarka „Ceres." Spisany na miejscu obecnych protokół, przyznaje „Warszawiance" wielkie zalety, dające jej pierwszeństwo przed innemi żniwiarkami. (*K. W.*)

„Birża" podaje za wiadomość pewną, że berlińskie towarzystwo niemiecko-rossyjskie banku przemysłowo-handlowego nabyło wielkie dobra nad Niemnem za milion rubli. W roku bieżącym dochód z tych dóbr, jak zapewnia wspomniona gazeta, ma wynosić przeszło 100,000 rs. Towarzystwo obok innych zakładów, zamierza postawić tam fabrykę pabieru z massy drzewnej.
(*G. P.*)

---

*) Ziarno i kłosy znajdują się do obejrzenia w Redakcyi.

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

Sól kuchenna trucizną się staje, użyta w zbyt wielkiej ilości. I tak, dla człowieka 1 funt soli do otrucia wystarczy, (naturalnie zjedzonej naraz), dla konia, trzeba 2—3 f., dla bydlęcia, 3—5 f., dla owcy, 11—16 łut. dla świni 8—13 łutów. U zwierząt otrucie solą sprawia w całem ciele lodowate zimno i kurcze, poczem następuje sparaliżowanie tylnych nóg i śmierć w 10—24 godzin.

Wyborny sposób hartowania narzędzi żelaznych, jak np. dłutek, piłek, świdrów i t. p. wynaleźć miał niejaki Schüssler, zegarmistrz w Götyndze. Narzędzie rozpala się do białości, a potem wbija się je w laskę laku raz za razem, wyjmując i napowrót wbijając, dopóki tylko w lak wchodzi. Tak przysposobione narzędzia, mają nabierać twardości dyamentu prawie, i można niemi wybornie obrabiać każdą stal zwykłym sposobem hartowaną, trzeba je tylko przy robocie zwilżać olejem terpentynowym.

Dla zapobieżenia wyrastaniu kartofli w piwnicy, jedno z rolniczych pism niemieckich radzi użycie kwasu siarkowego. Wiadomo jak szkodliwie na części rośliny organiczne wogóle więc i na kiełki działają, najmniejsze choćby ślady gazu kwasu siarkowego. Operacyja odbywa się w wielkich naczyniach zamkniętych, na dnie których spala się mała ilość czystej siarki, albo nitek siarczanych. Ma się rozumieć, że sposobu tego nie można stosować do kartofli do sadzenia przeznaczonych. Czy tak traktowane kartofle nie są szkodliwym dla ludzi i zwierząt pokarmem, tego jeszcze nie sprawdzono. To pewna, że rośliny pastewne, przejęte dymem z hut, z powodu znajdującego się w nich kwasu siarkawego (powstałego w skutek utlenienia się zawartego w dymie z hut gazu kwasu siarkowego), stają się nieraz przyczyną rozmaitych chorobnych objawów u zwierząt niemi karmionych.

Tak zwany „**proszek kakaowy dla koni**” (Cacaopulwer für Pferde), oddawna już używany w Anglii, jako środek podniecający w koniach apetyt, a już i u nas w handlu zaczynający się pojawiać, w analizie chemicznej, dokonanej przez prof. A. Stöckharda, następujące przedstawił części składowe:

Materyj proteinowych	15,84	proc.
Tłuszczu (masła kakaowego)	16,34	„
Wyciągowych bezazotnych materyj / Tkanki komórkowej	51,54	„
Materyi mineralnych....7	8,86	„
Wody	7,39	„
	100,00	„

SPRAWOZDANIE HANDLOWE.

Warszawa, 20 września.

Powietrze w minionym tygodniu było niestałe, na bieg jednak interesu zbożowego niemiało wpływu. Występujące tylko poniekąd skargi na zasiewy olejne nie są uzasadnione.

Tendencyja targów zagranicznych w minionym tygodniu była dość stałą. Targi angielskie podniosły swe notowania tak na pszenicę jak i inne artykuły o 1—2 sz. a to skutkiem licznych zakupów na rachunek kontynentu. Targ paryzki po chwilowem obniżeniu podniósł napowrót ceny mąki do tychczasowych najwyższych notowań. W ogóle ruch nie był ożywiony a tendencyja przecięciowo niejednostajna. Na targu berlińskim nastąpiło dla żyta niejakie osłabienie, głównie skutkiem nagromadzenia się znacznych transportów żyta rosyjskiego. W interesie pszenicy tendencyja była lepsza; towaru miejscowego przywożono dość wiele, lecz takowa w przednim towarze znalazła rychło odbiorców dla okolicznych młynarzy, pośledni towar był zaniedbany. Na interes terminowy stałość targów zagranicznych pozostawała bez wpływu.

Na targach naszych ruch w interesie zbożowym w tygodniu minionym był dość znaczny a ceny wszystkich artykułów regulowały się w stosunku podaży i pobytu.

Pszenicy dowozy były znaczne, ceny nadto pozostawały w usposobieniu zwyżkowem, a to z powodu licznych zakupów przez młynarzy na potrzebę świąt u izraelitów; w ostatnich dniach tygodnia podwyżka doszła do 30—45 kop. na korcu. Płacono za ziarno przednie 9.55—9,60, za zwyczajne wyborowe 9,30—9,45, za szklistą i pstrą 9,15—9,30, za białe cokolwiek zanieczyszczone kąkolem lub śniecią 9—9,22½, za gatunki średnie wedle jakości i czystości 8,25—8,85, za smolne i ordynaryjne 7,65—8,12½ za korzec.

Żyta dowozy koleją terespolską były bardzo znaczne, lecz wszystkie te transporty leżą w magazynach drogi żelaznej, lub też pod gołem niebem na stacyi; powodem tego jest ta okoliczność, że przy odstawie furmanką sprowadzający towar wiele ucierpieli przez brak z powodu kradzieży lub uronień; importerzy przeto postanowili wchodzić w tranzakcye tylko z odbiorem na stacyi, na co kupcy zgodzić się niechcą: skutkiem też tego żadne zakupy tam miejsca nie miały. Dowozy osią były również nie wiele mniejsze i dostateczne na potrzeby miejscowe. Płacono za dobre gatunki 5,85—6, a we środę za gatunki wyborowe do 6,30, za średnie 5,50—5,70, za ordynaryjne lub zanieczyszczone 5,10—5,40. Zagranicę wysłano około 2000 korcy

Jęczmienia dowozy były mniej niż średnie; płacono za gruby i biały 4,80—5, za cienki i trochę przypalony 4,20—4,50.

Owsa dowozy były średnie, ceny przez cały tydzień trzymały się na 3,15—3,30, za gatunki ordynaryjne 10 k. niżej.

Grochu nie dowieziono. Ceny **mąki** niezmienione.

Cukier. Ruch w tym produkcie w ostatnich 14 dniach z powodu braku żądań z Cesarstwa był mało ożywiony, a ceny z małemi tylko zmianami utrzymały się na ostatnich notowaniach. Posiadacze z drugiej ręki sprzedają wszelako po cenach niższych. Gatunki cienkokrystaliczne były bardziej poszukiwane. Znaczniejszych tranzakcyi nie uskuteczniono, a w zakupach na miejscową potrzebę płacono za Hermanów, Łyszkowice, Walentynów, Ostrów, Rudę Pabianicką 4,30—4,35, za Leonów, Leśmierz, Rytwiany, Saniki i Guzów po 4,27½, za inne marki stosownie do gatunku i dobroci ceny odpowiednie i w rozmaitych warunkach różne. Mączki brak zupełny.

Okowita przez cały tydzień trzymała się na podwyżce w stosunku zeszłego tygodnia od 7—8 kop., płacono 2,25—2,26 za garniec.

TARGI WARSZAWSKIE.

Z dnia 12 (24) Września.	Czetwert		Korzec od—do			
	Rs. i kop.		Ruble srebrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun	14	83	8	75	9	30
Żyto 232	9	72	5	35	6	7½
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	—	—	—	—	—	—
Owies	5	28	3	15	3	30
Gryka	—	—	—	—	—	—
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemie lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	—	—	—	—	—	—

Stosunek czetwerti do korca = 5 : 8

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:

Pszenicy 520, Żyta 200, Jęczmienia — Owsa 200 korcy.

Okowity dowozu niema.

SPROSTOWANIE.

W N-rze 38 str. 304 szpalta, 2 w wierszu 20 od góry, zamiast klassy IV powinno być VI.

W Zawiadomieniu od Redakcyi opuszczono, że cena Kompletu „Tygodnika z r. 1872” z przesyłką pocztową wynosi rs. 5 kop. 20.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.